

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-184235

(43)Date of publication of application : 16.07.1996

(51)Int.Cl.

E05B 65/00

(21)Application number : 06-339340

(71)Applicant : ITOKI CREBIO CORP  
TOYO TEC KK

(22)Date of filing : 27.12.1994

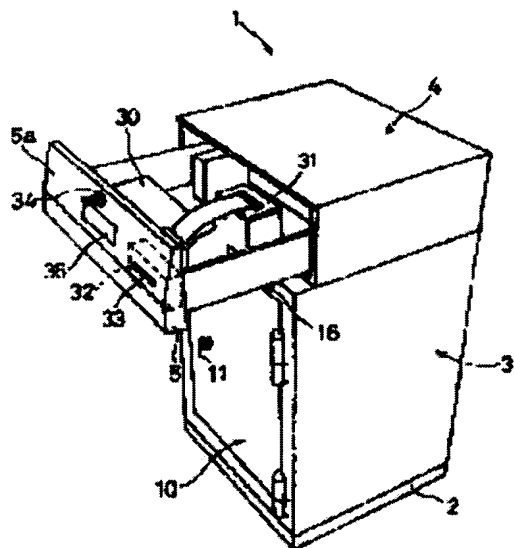
(72)Inventor : YAMAMOTO OSAMU  
MORI KAZUYO  
SOGABE KOJI

## (54) SAFEKEEPING BOX

### (57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate maintenance work and enhance operability.

CONSTITUTION: A safekeeping box 1 consists of a safekeeping box main body 3 which provides a door 10 and keeps a cash cassette which receives cash and a control unit 30 which is installed to the upper part of the main body 3 and controls the open/close of the door 10. In this case, the control unit 30 is housed in a drawer 5 where an LCD (display) 35 is installed so as to display an entering and leaving states of the cash cassette.



# 対応なし、英抄

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-184235

(43) 公開日 平成8年(1996)7月16日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

E 0 5 B 65/00

識別記号

序内整理番号

E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-339340

(22) 出願日 平成6年(1994)12月27日

(71) 出願人 000139780

株式会社イトーキクレビオ

大阪市城東区今福東1丁目4番12号

(71) 出願人 393024614

東洋テック株式会社

大阪市浪速区桜川一丁目7番18号

(72) 発明者 山本 修

大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキクレビオ内

(72) 発明者 森 一世

大阪市城東区今福東1丁目4番12号 株式会社イトーキクレビオ内

(74) 代理人 弁理士 高崎 健一

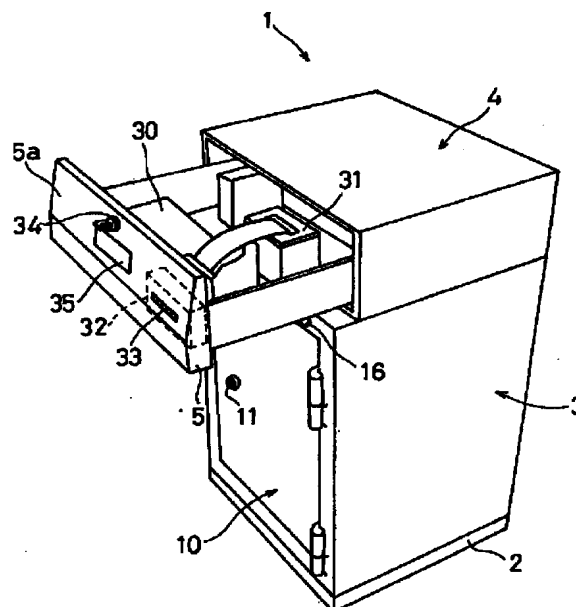
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 保管庫

(57) 【要約】

【目的】 メンテナンス作業を容易に行うことができ、しかも操作性を向上できる保管庫を提供する。

【構成】 開閉可能な扉10を有し、現金が収納される現金カセットを保管するための保管庫本体3と、その上方に設けられ、扉10の開閉を制御する制御ユニット30とを備えた保管庫1を構成する。この場合に、制御ユニット30を引出し5内に収納し、引出し5の前面部上部5aに、現金カセットの入出庫状況を表示するためのLCD(表示部)35を設ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 開閉可能な扉を有し、現金が収納される現金カセットを保管するための保管庫本体と、その上方に設けられ、扉の開閉を制御する制御ユニットとを備えた保管庫において、前記制御ユニットは引出し可能な筐体内に収納され、該筐体の前面部には、現金カセットの入出庫状況を表示するための表示部が設けられている、ことを特徴とする保管庫。

【請求項2】 前記表示部の表示面は傾斜している、ことを特徴とする請求項1記載の保管庫。

【請求項3】 前記扉には、該扉の施錠および解錠のための鍵穴部が設けられるとともに、開閉のための把手が設けられていない、ことを特徴とする請求項1記載の保管庫。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、現金が収納される現金カセットを保管するための保管庫に関する。

## 【0002】

【従来の技術】商店やスーパーマーケット等において、売上金が収納されたいわゆる現金カセット（現金収納用小型ケース）を保管しておくための保管庫が実用に供されている。

【0003】この種の保管庫は、一般に、開閉可能な扉を有し、現金カセットが入出庫される保管庫本体と、その上方に配置され、磁気カードの読み取り等に基づいて扉の開閉制御を行う制御ユニットとを備えている。また制御ユニットを収納する筐体には、上方から蓋が装着されている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような保管庫のメンテナンスの際には、筐体の蓋を上方に開けた状態で、筐体内部の機器の保守、点検を行っている。その一方、売上金を保管するという性格上、保管庫は通常、売り場のレジ（レジスタ）の下方に配置されるが、このレジの下方には、メンテナンス作業のための十分なスペースが確保されていない場合がほとんどである。このため、従来においては、メンテナンス作業が容易でないという問題がある。

【0005】また従来の保管庫においては、現金カセットの入出庫状況、すなわち現金カセットが保管庫本体に収納されているのか、あるいは保管庫本体から取り出されているのかという点が外部から明確に分かるようになっておらず、操作性がよいという問題がある。

【0006】本発明は、このような従来の問題点を解消すべくなされたもので、メンテナンス作業を容易に行うことができ、しかも操作性を向上できる保管庫を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明に係る保管庫は、開閉可能な扉を有し、現金が収納される現金カセットを保管するための保管庫本体と、その上方に設けられ、扉の開閉を制御する制御ユニットとを備えた保管庫において、前記制御ユニットが引出し可能な筐体内に収納され、該筐体の前面部には、現金カセットの入出庫状況を表示するための表示部が設けられていることを特徴としている。

【0008】請求項2の発明に係る保管庫は、前記表示部の表示面が傾斜していることを特徴としている。

【0009】請求項3の発明に係る保管庫は、前記扉に施錠および解錠のための鍵穴部が設けられるとともに、開閉のための把手が該扉に設けられていないことを特徴としている。

## 【0010】

【作用】請求項1の発明では、制御ユニットが引出し可能な筐体内に収納されており、メンテナンスの際には、筐体を手前側に引き出した状態で作業を行う。これにより、保管庫がレジの下方のような狭い場所に配置されている場合でも、筐体をレジの前方に引き出して作業を行うことができ、メンテナンス作業を容易に行えるようになる。

【0011】また、筐体の前面部には表示部が設けられているので、該表示部により、扉をわざわざ開けなくても現金カセットの入出庫状況を把握することができ、操作性を向上できる。

【0012】請求項2の発明では、表示部の表示面が傾斜しているため、表示部の表示が見やすくなり、操作性をより向上できる。

【0013】請求項3の発明によれば、把手を操作することなく、鍵穴部に挿入したキーの操作のみで扉の開閉を行えるので、操作性をさらに向上できる。また、把手を設けないことによって、保管庫本体の専有スペースを小さくできる。

## 【0014】

【実施例】以下、本発明の実施例を添付図面に基いて説明する。図1ないし図6は本発明の一実施例による保管庫を説明するための図であり、図1は保管庫の全体斜視図、図2は扉を開けた状態の全体斜視図、図3は引出しを開けた状態の全体斜視図、図4は制御ユニットの概略ブロック図、図5は表示部（LCD）の表示の一例を示す図、図6はメンテナンス作業時の動作を説明するための図である。

【0015】図1ないし図3に示すように、この保管庫1は、ベース2上に設置され、現金カセットを保管するための保管庫本体3と、その上に設けられた制御ボックス4とを備えている。

【0016】保管庫本体3には開閉可能な扉10が設けられている。扉10の前面には鍵穴部11が設けられており、該鍵穴部11に差し込んだ鍵を回すことにより、

扉10内部に配設された門部12が扉端面に対して出没して、扉10の施錠および解錠が行われるようになっている。

【0017】またこのシリンダ錠においては、鍵穴部11に差し込んだ鍵をロック解除位置にしたときに、鍵が鍵穴部11から抜けない構造になっている。したがって、この鍵を持って手前側に引くことにより、扉10を開くことができる。このため、扉10の前面側には開閉のための把手が設けられておらず、この把手を無くしたことによって、保管庫本体3の専有スペースが小さくな

っている。  
【0018】保管庫本体3内にはソレノイド13が上下方向に配置されており、扉10の裏面側には、ソレノイド13のロッドが上方から係脱自在に係合し得る被係合部14が取り付けられている。このソレノイド錠は後述する磁気カードの操作により作動するようになっている。また保管庫本体3内には、扉10の開閉を検知する近接スイッチ15が設けられている。

【0019】保管庫本体3には、外部から一万円札を挿入するための紙幣挿入口16が設けられており、保管庫本体3の内部には、該紙幣挿入口16から挿入された一万円札を収納するための収納ボックス17が取り付けられている。なお、図示していないが、保管庫本体3内には、紙幣挿入口16から挿入された紙幣が一万円札か否かを識別する識別装置が設けられている。

【0020】また保管庫本体3の内部には、現金カセットが載置される複数枚（ここでは2枚）の棚板18、19が設けられている。各棚板18、19および底板20には、保管庫本体3内に収納された現金カセットを検知するための近接スイッチ21～26が設けられている。ここでは、各近接スイッチ21～26の位置に対応して6個の現金カセットを収納できるようになっている。

【0021】制御ボックス4には、引出し5が前後方向に引き出し可能に設けられており、該引出し5内には、制御ユニット30、プリンタ31およびカードリーダ32等が収納されている。

【0022】引出し5の前面上部5aには、磁気カードを挿入するためのカード挿入口33および鍵穴部34が設けられている。このシリンダ錠においても、鍵穴部34に差し込んだ鍵をロック解除位置にしたときに、鍵が鍵穴部34から抜けない構造になっている。

【0023】また、引出し5の前面上部5aの中央部には、現在の日時や現金カセットの入出庫状況を表示するための液晶ディスプレイ（LCD）35が取り付けられている。このLCD35によって、扉10をわざわざ開けなくても現金カセットの入出庫状況を把握することができ、これにより保管庫1の操作性を向上できる。また引出し前面上部5aは傾斜面になっているため、LCD35の表示面も傾斜しており、これにより、LCD35の表示が外部から見やすくなっている。これにより、保

管庫1の操作性をより向上できる。

【0024】前記制御ユニット30には、図4に示すように、カードリーダ32、棚スイッチ群（近接スイッチ）21～26、扉開閉検知スイッチ（近接スイッチ）15および他の入力部が接続されている。また制御ユニット30には、LCD35、プリンタ31、ソレノイド13および他の出力部が接続されている。

【0025】次に、保管庫1の使用法、すなわち現金カセットの入出庫方法について説明する。保管庫1内に現金カセットを入庫する際には、まず、使用者が、使用者のIDナンバー等のデータが書き込まれた磁気カードをカード挿入口33に差し込む。挿入された磁気カードのデータはカードリーダ32により読み込まれ、予め登録されたIDナンバーと一致すれば、ソレノイド13が作動してソレノイド錠が解錠される。

【0026】このとき、LCD35には、図5に示すように、ソレノイド錠が解錠されたことを示す「OPEN」の表示のほか、使用年月日および使用時刻が表示される。また各数字1～6はそれぞれ近接スイッチ21～26に対応しており、近接スイッチがONしている、すなわち近接スイッチの位置に収納されるべき現金カセットが載置されているときには、その近接スイッチに対応した数字が表示されるようになっている。なお、この表示例では、数字の3が表示されていないことから、近接スイッチ23の位置に収納されるべき現金カセットが出庫状態にあることを示している。

【0027】次に、鍵穴部11に鍵を差し込み、シリンダ錠を解錠して扉10を開ける。この場合には、レバー等の把手を操作することなく、鍵を手前側に引くだけで扉10を開けることができるので、操作が容易である。入庫すべき現金カセットを所定の位置、ここでは近接スイッチ23の位置に置く（図2一点鎖線参照）。これにより、LCD35に数字3が表示される。次に、扉10を閉めると、自動的にソレノイド錠がかかり、LCD35には「CLOSED」と表示される。その後、鍵により扉10をロックして、入庫作業が完了する。

【0028】また、収納庫1から現金カセットを出庫する際には、入庫の場合と同様に、カードの操作によりソレノイド錠を解錠し、鍵の操作により扉10を開けて、保管庫本体3から所望の現金カセットを取り出す。このとき、取り出された現金カセットの位置の近接スイッチがOFFとなり、LCD35においてこの近接スイッチに対応する数字が消える。次に、扉10を閉め、鍵により扉10をロックして、出庫作業が完了する。

【0029】なお、これらの入出庫作業時には、カードの使用年月日、使用時刻、使用者のIDナンバーのほかに、現金カセットの入出庫の事実がプリンタ31に自動的に記録されるようになっている。したがって、プリンタ31が収納された引出し5の鍵を管理責任者が所持するようにすれば、管理責任者のみがプリンタ31の記録

5

をチェックすることができる。

【0030】次に、メンテナンス作業の際には、鍵により引出し5のロックを解除して、引出し5を前方に引き出し、この状態で引出し5内部の制御ユニット30、プリンタ31、カードリーダー32等の保守、点検を行う。

【0031】このとき、図6に示すように、保管庫1が上方に障害物のあるような場所（たとえば売り場のレジの下）等に配置されている場合には、引出し5を前方に引き出すことによって、メンテナンス作業を容易に行えるようになる。なお、このような狭い場所では、扉10に把手が設けられているとレジ作業の邪魔になることがあるが、この保管庫1では把手のような前方への突出物をなくしたので、そのような恐れはない。

【0032】なお、前記実施例では、引出し前面上部5aを傾斜面にして該傾斜面にLCD35を取り付けた例を示したが、本発明の適用はこれに限定されず、引出し前面上部5aを鉛直面にするとともに、該鉛直面にLCD35の表示面を傾斜させて取り付けのようにしてもよい。

【0033】

【発明の効果】以上のように本発明に係る保管庫では、制御ユニットを引出し可能な筐体内に収納し、筐体の前面部に表示部を設けるようにしたので、狭い場所でもメンテナンス作業を容易に行うことができるとともに、現\*

6

\*金カセットの入出庫状況を容易に把握でき、操作性を向上できる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による保管庫の全体斜視図。

【図2】前記保管庫の扉を開けた状態を示す全体斜視図。

【図3】前記保管庫の引出しを開けた状態を示す全体斜視図。

【図4】前記保管庫の制御ユニットの概略ブロック図。

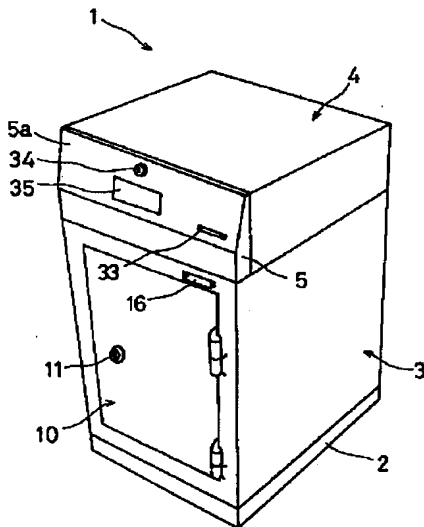
10 【図5】前記保管庫の表示部（LCD）の表示の一例を示す図。

【図6】前記保管庫のメンテナンス作業時の動作を説明するための図。

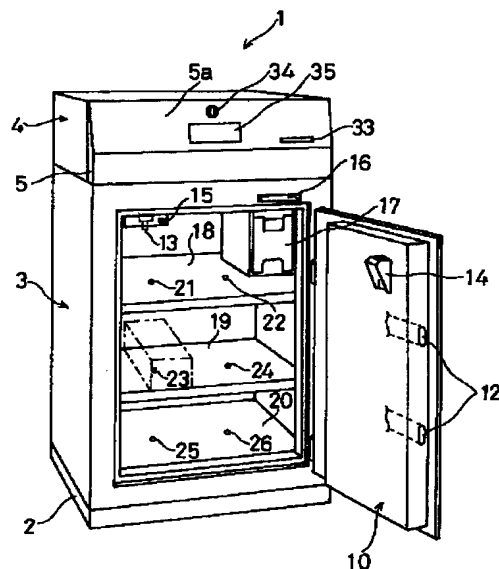
【符号の説明】

- |    |           |
|----|-----------|
| 1  | 保管庫       |
| 3  | 保管庫本体     |
| 4  | 制御ボックス    |
| 5  | 引出し（筐体）   |
| 5a | 前面上部（前面部） |
| 10 | 扉         |
| 11 | 鍵穴部       |
| 30 | 制御ユニット    |
| 35 | LCD（表示部）  |

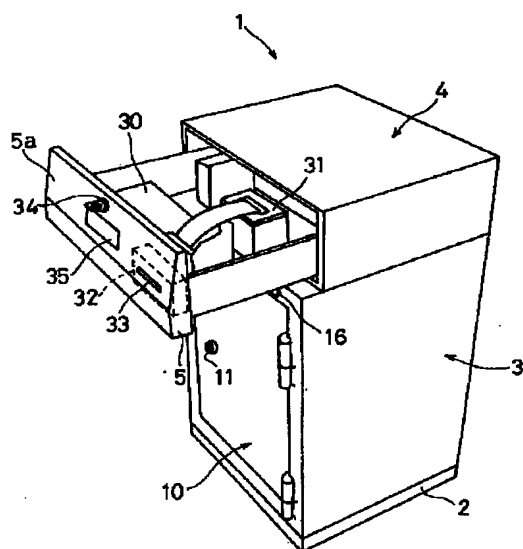
【図1】



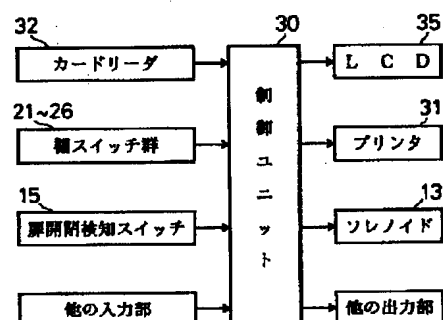
【図2】



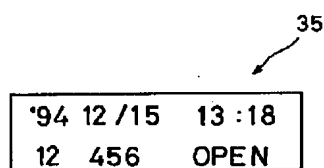
【図3】



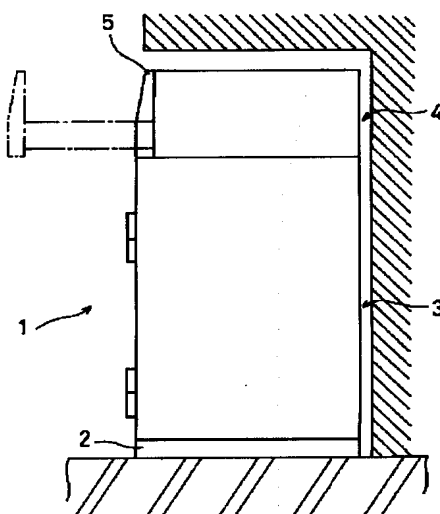
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 曾我部 浩二  
 大阪市浪速区桜川1丁目7番18号 東洋テ  
 ック株式会社内